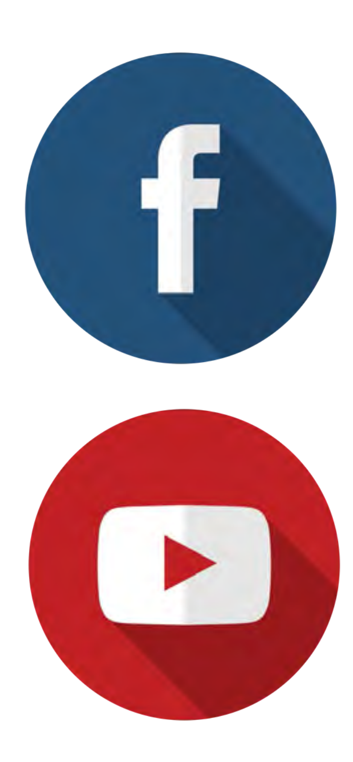
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful







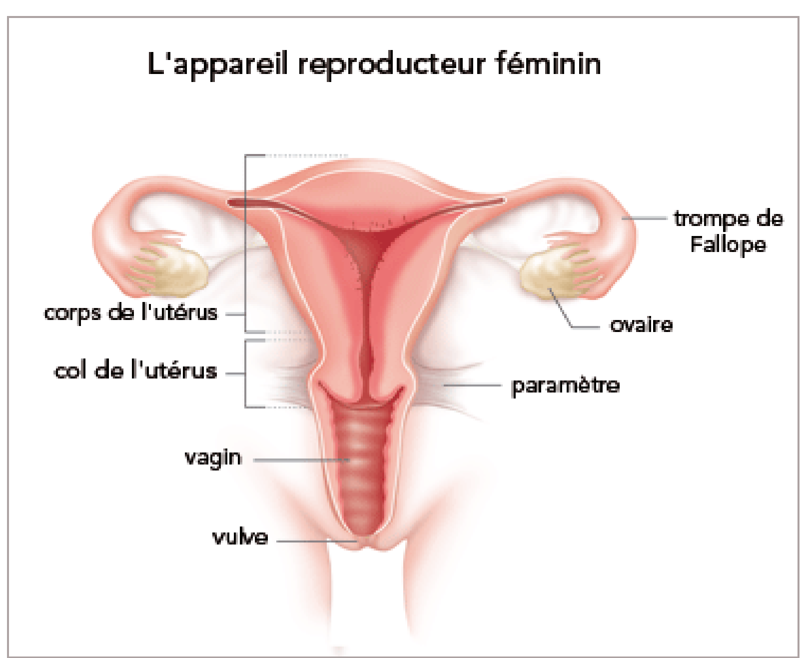
L'appareil génital féminin :

Il est constitué de 2 ovaires, 2 trompes (anciennement trompes de Fallope, oviductes, ou encore salpinx), d'un utérus (lieu de la nidation), d'un vagin (organe de copulation) et d'une vulve ou pudendum.

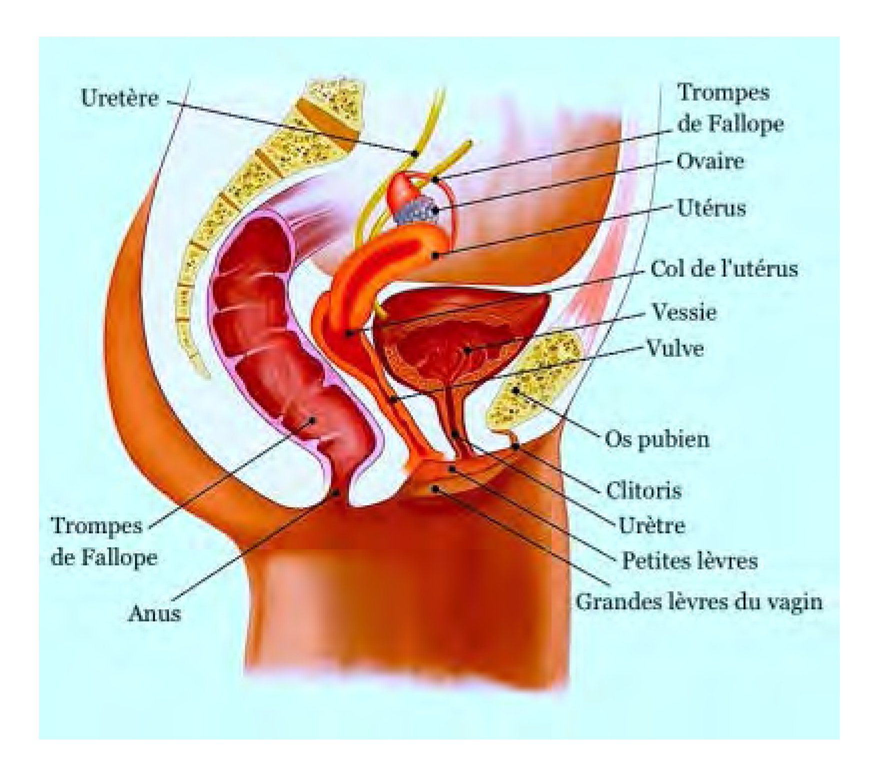
1) L'utérus : C'est l'organe de la gestation.

C'est un muscle lisse, creux, tapissé sur sa face interne d'une muqueuse qui porte le nom d'endomètre au niveau du corps de l'utérus. Cette muqueuse subie des transformations :

- En dehors de la grossesse : les transformations sont cycliques. La muqueuse subie une desquamation qui aboutie aux monstrus.
- Lors de la grosse : un épaississement pour accueillir le fœtus.



Situation : L'utérus est un organe impair et médian situé dans la **cavité pelvienne**, en avant du **rectum**, en arrière de la **vessie**, au dessous des **anses grêles intestinales** et au dessus du **vagin**.



Forme : Il a la forme d'une poire à sommet inférieur qui repose sur le dôme vaginal.
A sa partie moyenne, il présente un rétrécissement, **l'isthme**, qui le sépare en 2 parties : une partie supérieure ou **Corps de l'utérus**, et une partie inférieure ou **Col de l'utérus**.

- **Le corps** :

Le corps de l'utérus est penché en avant, il présente donc 2 faces, une face **antéro inférieure**, et une face **postéro supérieure**. Il présente aussi **2 bords latéraux, ronds** qui offrent insertion aux **ligaments larges de l'utérus** et un **bord supérieur** épais, c'est le **fond ou fundus** d'où émergent **2 cornes latérales**, divisées en 2 parties :

- La partie antérieure : elle représente le **ligament rond de l'utérus ou le ligament funiculaire.**
- La partie postérieure : qui constitue **les trompes** et les **ligaments utéro ovariens ou ligaments propres des ovaires.**

- **Le col :** Il est cylindrique et donne insertion au dôme vaginal. Une partie de ce col se situe à l'intérieur du vagin, c'est **le Museau De Tanche.**

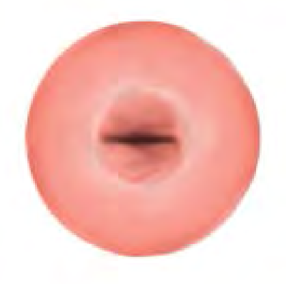
Ce museau de Tanche est palpable et est visible au spéculum.



Il s'ouvre sur le vagin par l'orifice externe de l'utérus. Cet orifice présente plusieurs aspects chez les femmes :

- **Chez la nullipare** (la femme qui n'a pas procréé) : le col est conique, son orifice externe est lisse, et a la forme d'un petit cercle.





- **Chez la primipare** (un seul enfant) : la fente est transverse et la lèvre de contour est régulière.
- **Chez la multipare** (plusieurs enfants) : l'orifice a subit plusieurs déchirures, il est plus ouvert et ses bords sont irréguliers.

Dimensions : chez la nullipare, l'utérus présente ces dimensions :

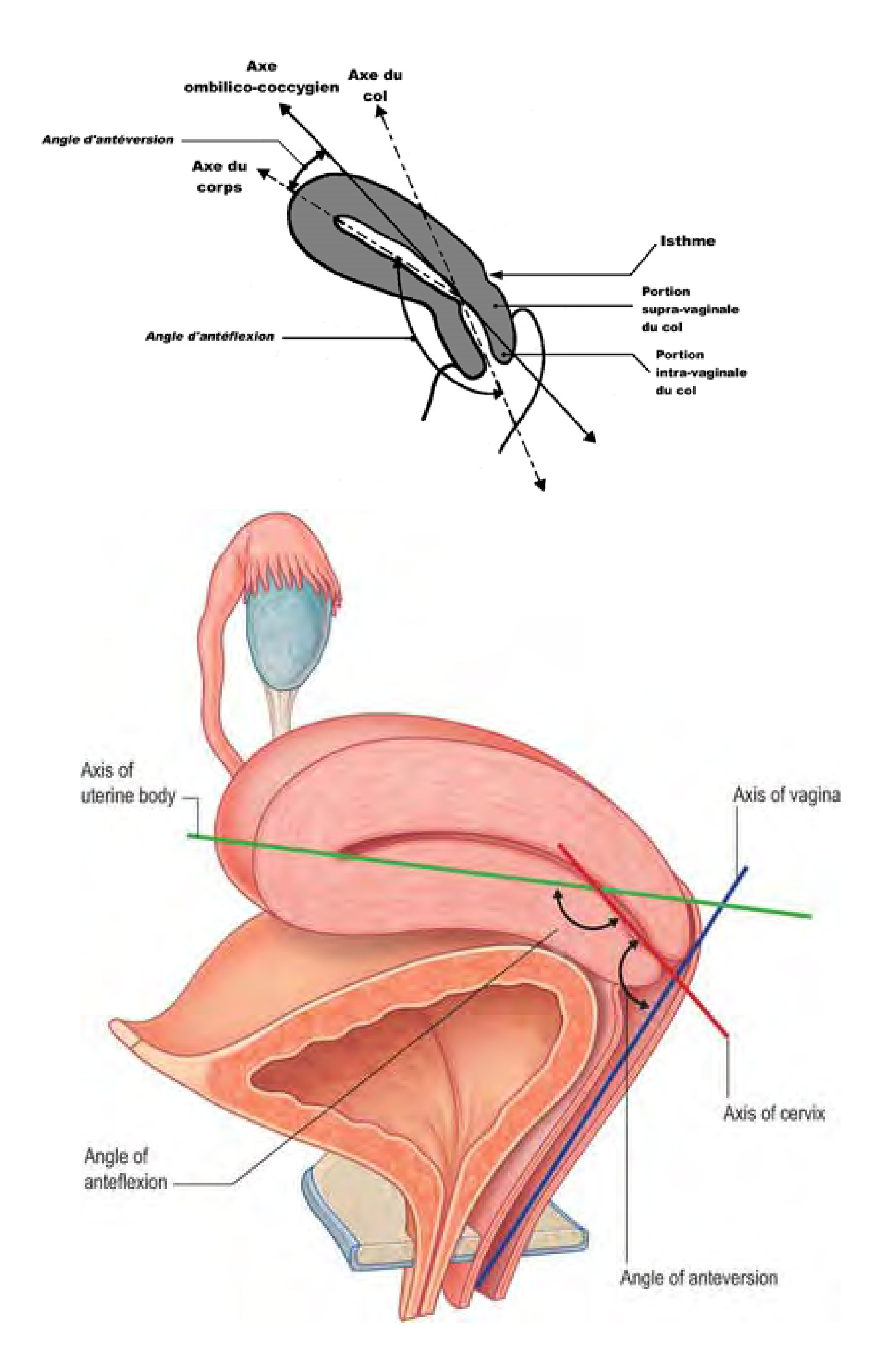
- **Longueur** : 6-7 cm, 3.5 cm au niveau du corps, 0.5 cm au niveau de l'isthme, et 2.5 cm pour le col.
- **Largeur** : 4.5 cm au niveau du fundus, et 2.5 cm au niveau du col.
- **Epaisseur** : 2-3 cm.

Rq !

Chez la multipare, l'utérus tend à s'arrondir et l'isthme disparaît.

Orientation : L'utérus est incliné en avant, il présente donc une **antéversion**. Il présente également un angle entre le corps et le col, il est donc en **antéflexion.**

- **L'antéversion :** elle se forme entre **un axe virtuel ombilico-coccygien** (ligne reliant l'ombilic au bord inférieur du coccyx), et **l'axe du corps** de l'utérus. Le croisement des 2 axes se fait selon un angle ouvert en haut et en avant de 25˚.

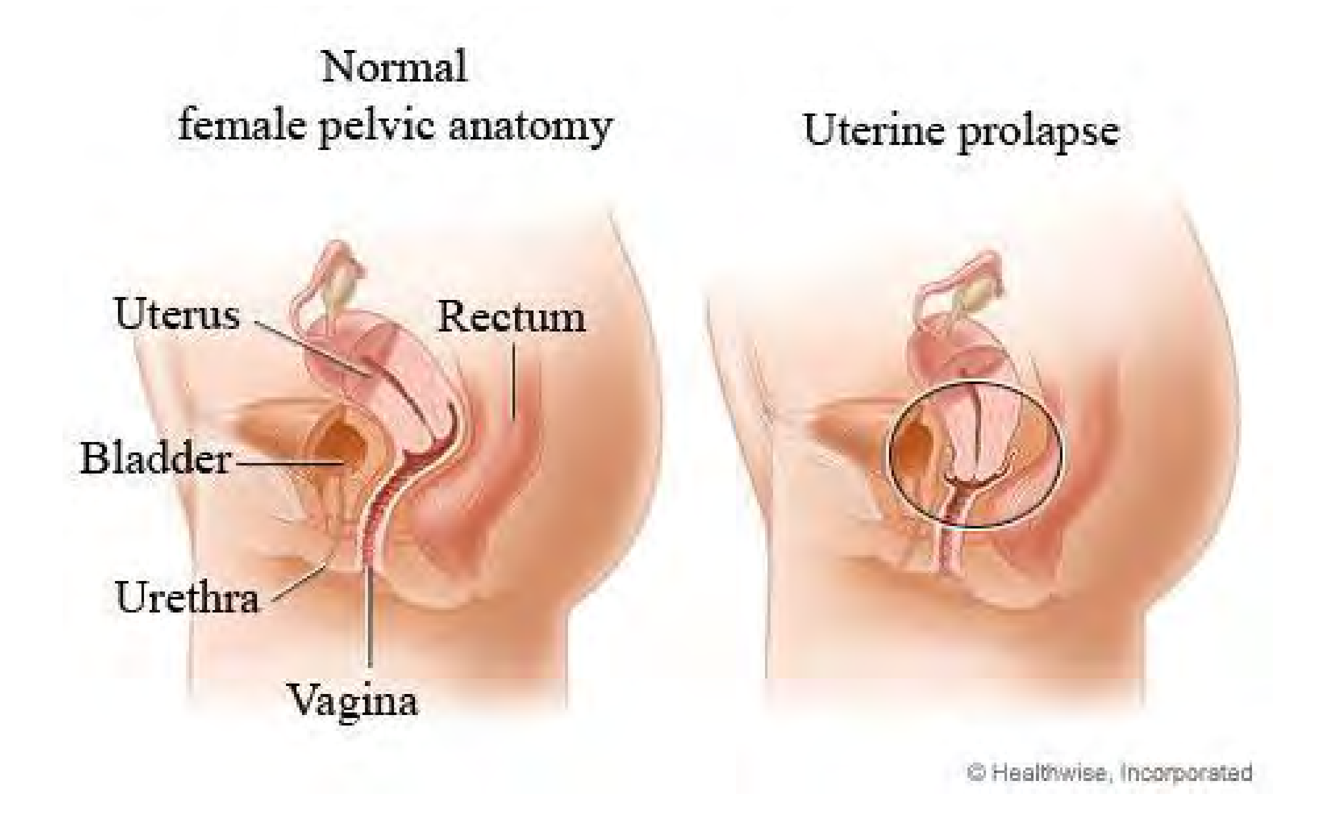


- **L'antéflexion :** entre **l'axe du corps** et **l'axe du col** de l'utérus, formant un angle ouvert et bas de 120-130˚.

Rq !

L'utérus peut prendre des orientations différentes, par exemple une rétroflexion et une rétroversion.

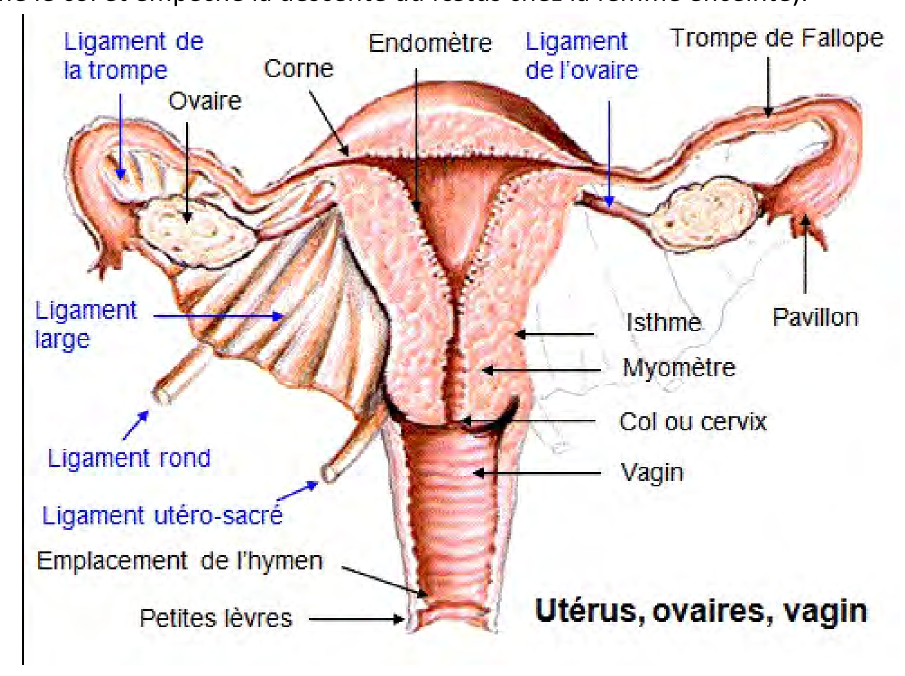
Il peut s'orienter **verticalement** dans la cavité pelvienne chez la multipare, ceci est en cause d'un **prolapsus** (descente de l'utérus dans le vagin).



Structure : l'utérus comporte 3 couches, de dehors en dedans :

1) **La séreuse péritonéale :** elle recouvre le corps de l'utérus en avant jusqu'à isthme.

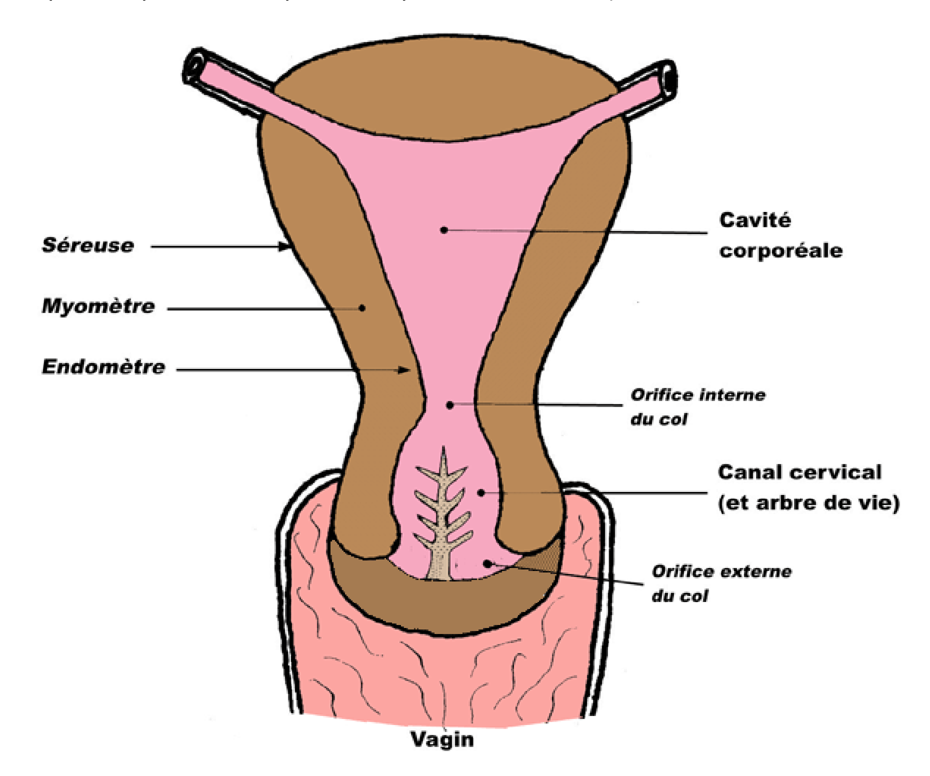
2) **La musculeuse :** épaisse et constituée de 3 couches ; **1 longitudinale externe, une plexiforme moyenne, et une circulaire interne** (histo : cette couche s'épaissie et forme un sphincter au niveau du col, ce sphincter ferme le col et empêche la descente du fœtus chez la femme enceinte).



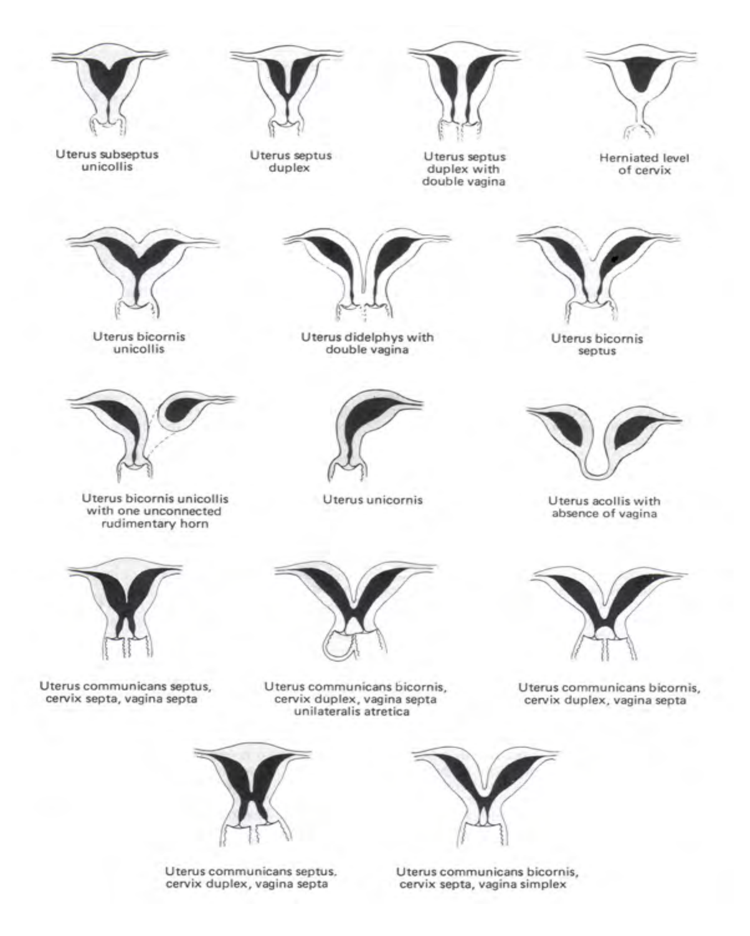
3) La muqueuse : elle porte le nom **d'endomètre au niveau du corps** de l'utérus, et est de type glandulaire riche en vaisseaux sanguins. Elle est formée elle aussi de 2 couches, **une couche interne basale**, et une **couche externe fonctionnelle desquament** (c'est elle qui donne les monstrus au début de chaque cycle qui dure en moyenne 28j).

Configuration interne : elle peut être explorée par **hystérographie** (injection d'un produit de contraste par le vagin visible par radiographie, cette manœuvre porte le nom **d'hystérosalpingographie si l'on inclut l'exploration des trompes**).

La cavité utérine : elle **occupe le corps et le col**, au niveau du corps, elle est triangulaire, elle **s'ouvre sur les trompes** dans sa partie supérieure à travers 2 orifices : **ce sont les ostiums uterinum ou ostiums tubaires**.
Au niveau du col, cette cavité porte le nom de **canal cervical,** les parois antérieure et postérieure et ce canal présentent des **épaississements verticaux** d'où émergent des **plis radiés ou palmés**, ce dispositif porte le nom **d'arbre de vie** (l'arbre de vie facilite l'ascension des spermatozoïdes, si ces plis sont trop épais, ils peuvent empêcher la pose d'un stérilet).



Malformations de l'utérus : dans ces cas de malformations, la procréation est possible, mais les grossesses gémellaires sont fréquentes.



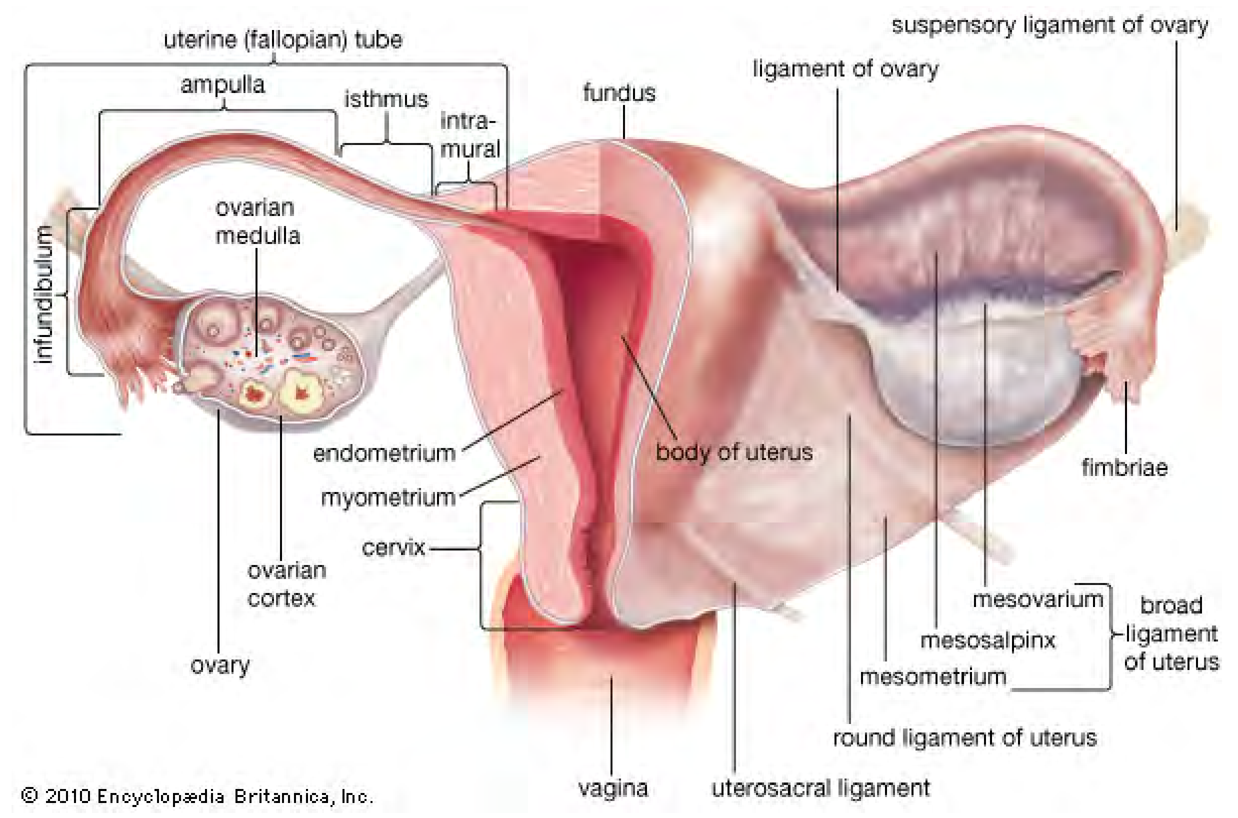
1) **L'utérus cloisonné** : la cavité utérine est divisée en 2 par une cloison.
2) **L'utérus didelphe :** la présence de 2 cavités utérines et de 2 vagins.
3) **L'utérus pseudo didelphe :** la présence de 2 cavités utérines mais d'un seul vagin.
4) **L'utérus bicorne forme majeure ou forme mineure** : les cornes de l'utérus sont très prolongées.

Péritonisation : L'utérus est en grande partie tapissé de péritoine pelvien.

- **En arrière** : il s'étend sur tout le corps de l'utérus **jusqu'au cul de sac postérieur du vagin**, à ce niveau il se réfléchi pour former **le cul de sac de Douglas**.
- **En avant** : le péritoine ne recouvre pas la totalité de la surface du corps**, il s'arrête au niveau de l'isthme** pour se réfléchir **en cul de sac vésico-utérin** avec la vessie.
- **Latéralement** : les 2 feuillets se rejoignent pour former **les ligaments larges** de l'utérus, qui s'étendent des bords latéraux de l'utérus jusqu' à la paroi pelvienne.

Les ligaments larges : ils se forment à partir de l'accolement des feuillets antérieur et postérieur du péritoine pelvien qui recouvre l'utérus, ils sont pairs et symétriques.

Ils présentent 2 segments :



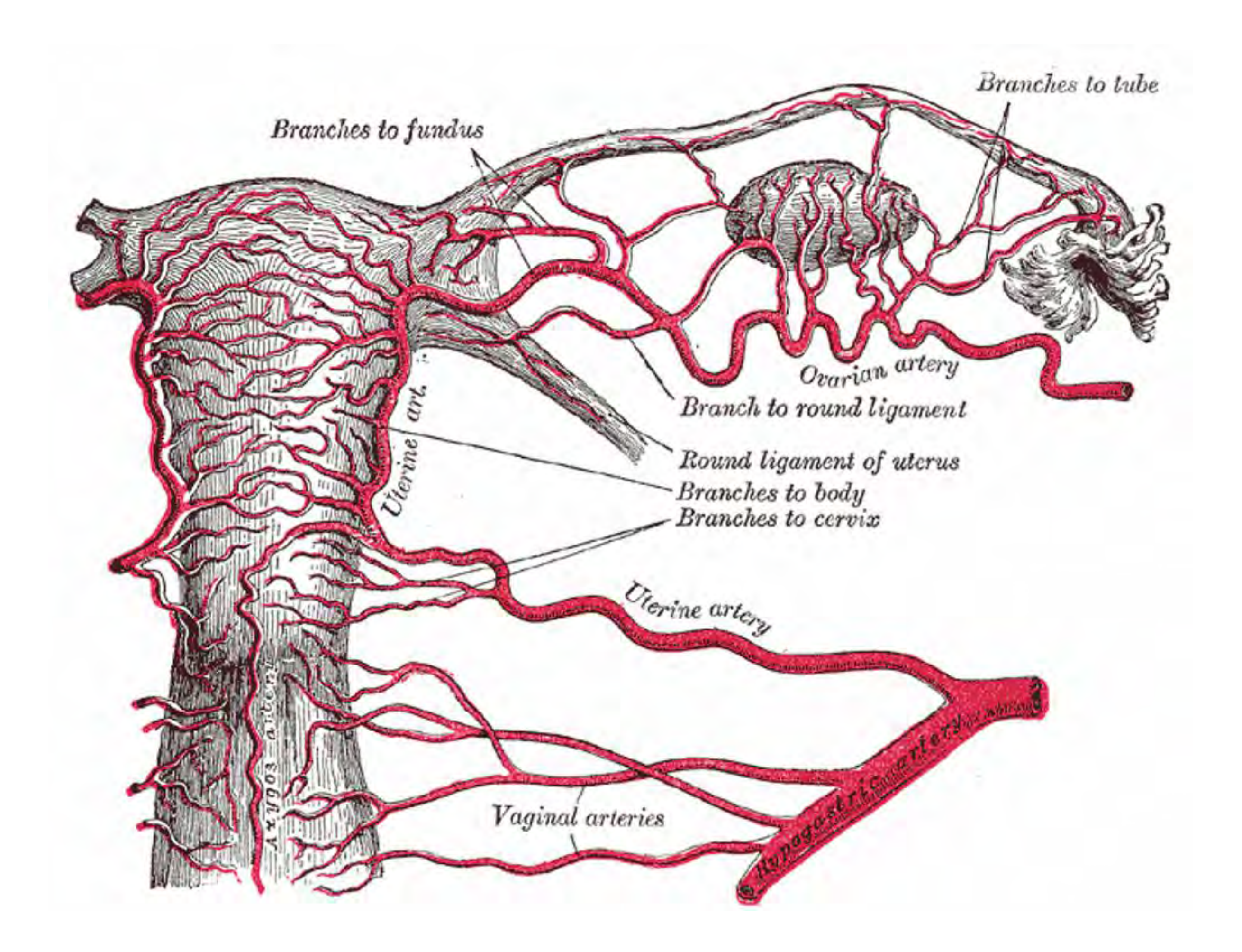
- **<u>Le mésomètre</u>** : constitue la partie supérieure, **fin et mobile**, il présente **3 ailerons** (soulèvements) :
- **En haut** : c'est le **mésosalpinx**, dû au passage des trompes.
- **Antérieurement** : c'est **l'aileron funicu**laire, dû au passage des ligaments funiculaires ou ronds de l'utérus.
- **Postérieurement** : c'est le **mésovarium**, dû au passage des ligaments propres des ovaires.
- **<u>Le paramètre</u>** : il représente la partie inférieure, il est **épais et fixe**.

Moyens de fixité :

- **Ligaments larges de l'utérus** : ils se détachent des bords latéraux de l'utérus pour se terminer sur les parois pelviennes.
- **Ligaments funiculaires ou ronds de l'utérus** : ils se détachent des cornes utérines, traversent le canal inguinal, et se terminent du la grande lèvre.
- **Ligaments utéro-ovariens ou ligaments propres des ovaires**.
- **Ligaments utéro sacrés** : pairs, ils se détachent de la face postérieure de l'utérus pour se terminer sur la face antérieure du sacrum.
- **Ligament vésico-utérin** (négligé par certains auteurs).

Vascularisation :

1) <u>Vascularisation artérielle</u> : elle se fait grâce à **l'artère utérine** branche de **l'artère hypogastrique** (iliaque interne). Cette artère est longue de 15 cm et sinueuse, de telle sorte qu'elle puisse s'allonger (3 fois sa longueur habituelle) lors de la grossesse.



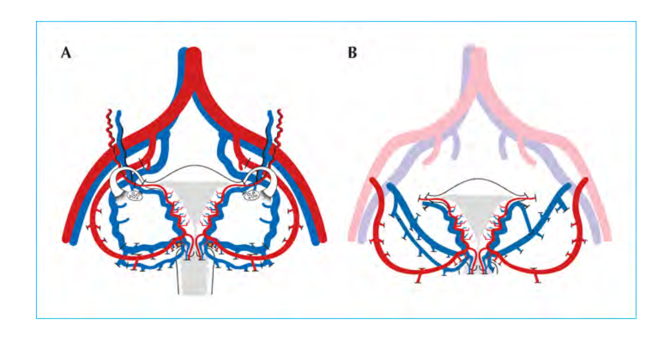
Cette artère **chemine dans le ligament large** selon 3 portions :

- **Rétro ligamentaire** : chemine **derrière** le ligament large et en **dehors des uretères**. Cette portion ne donne aucune collatérale.
- **Sous ligamentaire** : elle chemine **dans le paramètre** et décrit **une crosse oblique en avant et en dedans** en **croisant les uretères** (ce rapport est très important en cas d'ablation de l'utérus, le chirurgien doit raccorder ensuite les artères, il peut se tromper en les raccordant avec les uretères, les reins ne sont dès lors plus fonctionnels). Cette portion donne **2 collatérales**, ces sont l'artère **vésico vaginale**, et **l'artère cervico vaginale**.
- **Intra ligamentaire** : cette portion chemine **verticalement le long des bords latéraux de l'utérus, et des cornes latérales**. Cette portion donne plusieurs collatérales, **classées en artères du col (5-6), et artères du corps (8)**.

Les branches terminales : au nombre de 3, elles naissent au niveau des cornes latérales, ce sont :

- L'artère rétrograde du fond.
- L'artère tubaire médiale.
- L'artère ovarique médiale.

2) **Vascularisation veineuse** : elle se fait par **un grand plexus latéro utérin** qui se jette dans **la veine hypogastrique**.



3) Vascularisation lymphatique :

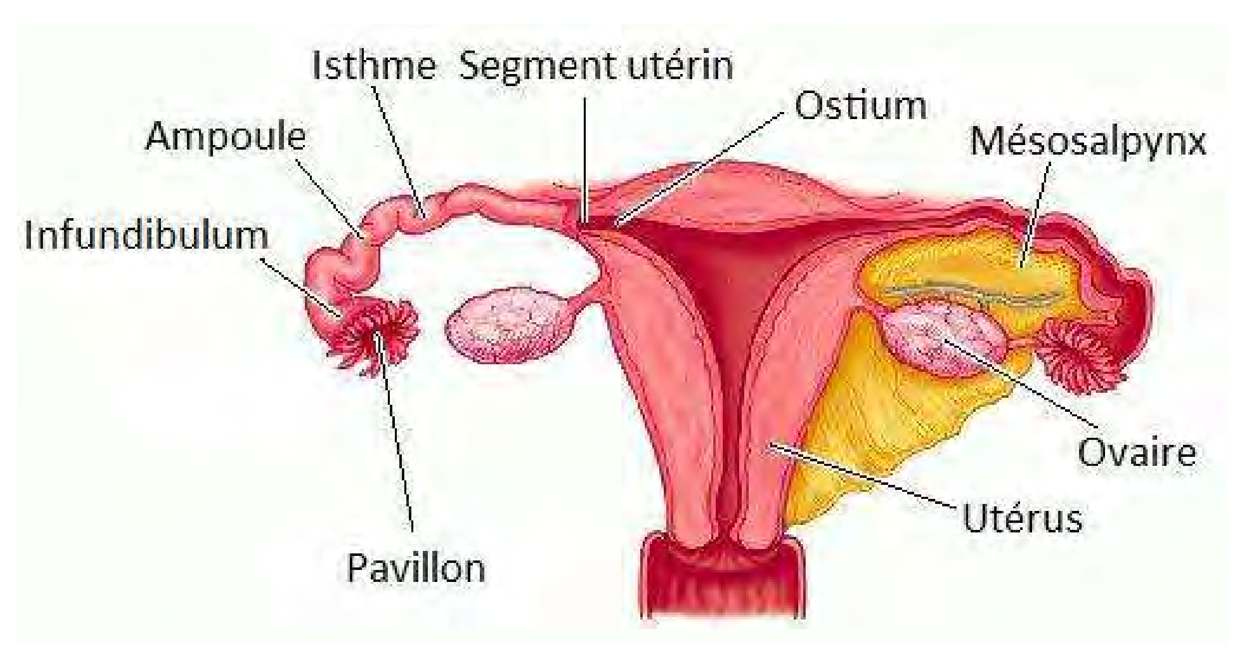
- **Le corps** : les lymphonoeuds du corps se jettent dans les **lymphonoeuds latéro caves, latéro aortiques, et iliaques externes** (et parfois au groupe supéro interne ou inguinal superficiel).
- **L'isthme** : les lymphonoeuds de cette région forment des groupes :

- **Le groupe externe** : il se jette dans les **lymphonoeuds iliaques externes**.
- **Le groupe hypogastrique** : il se jette au niveau de **la bifurcation des iliaques communes**.
- **Le groupe postérieur** : il se jette dans les lymphonoeuds **du promontoire ou lymphonoeuds sacrés**.

Innervation : se fait grâce au plexus hypogastrique.

2) **Les trompes** : anciennement trompes de Fallope, oviductes, ou encore salpinx. Leur 1/3 externe représente le lieu de fécondation.

- La trompe est un conduit musculo membraneux pair et symétrique. Elle s'étend transversalement de la corne utérine jusqu'à l'ovaire. Sa principale fonction sert à conduire l'ovule de l'ovaire jusqu'à l'utérus.



- Sa lumière fait communiquer celle de l'utérus avec la cavité péritonéale (cause des fausses couches).
- La trompe présente 4 portions :

1) **La portion interstitielle** : portion située à l'intérieur de la corne latérale utérine, elle comporte l'ostium uterinum.

2) **L'isthme** : rétrécissement qui mesure 3 cm de long et 2 mm de large.

3) **L'ampoule** : dilatation de la trompe, c'est à son niveau que s'effectue la fécondation (4 mm de large).

4) **Infundibulum ou pavillon** : ce segment est festonné, comporte des franges, une quinzaine avec une franche plus longue que les autres et qui **relie la trompe à l'ovaire**, **c'est la frange de Richard**.

Structure : la trompe présente :

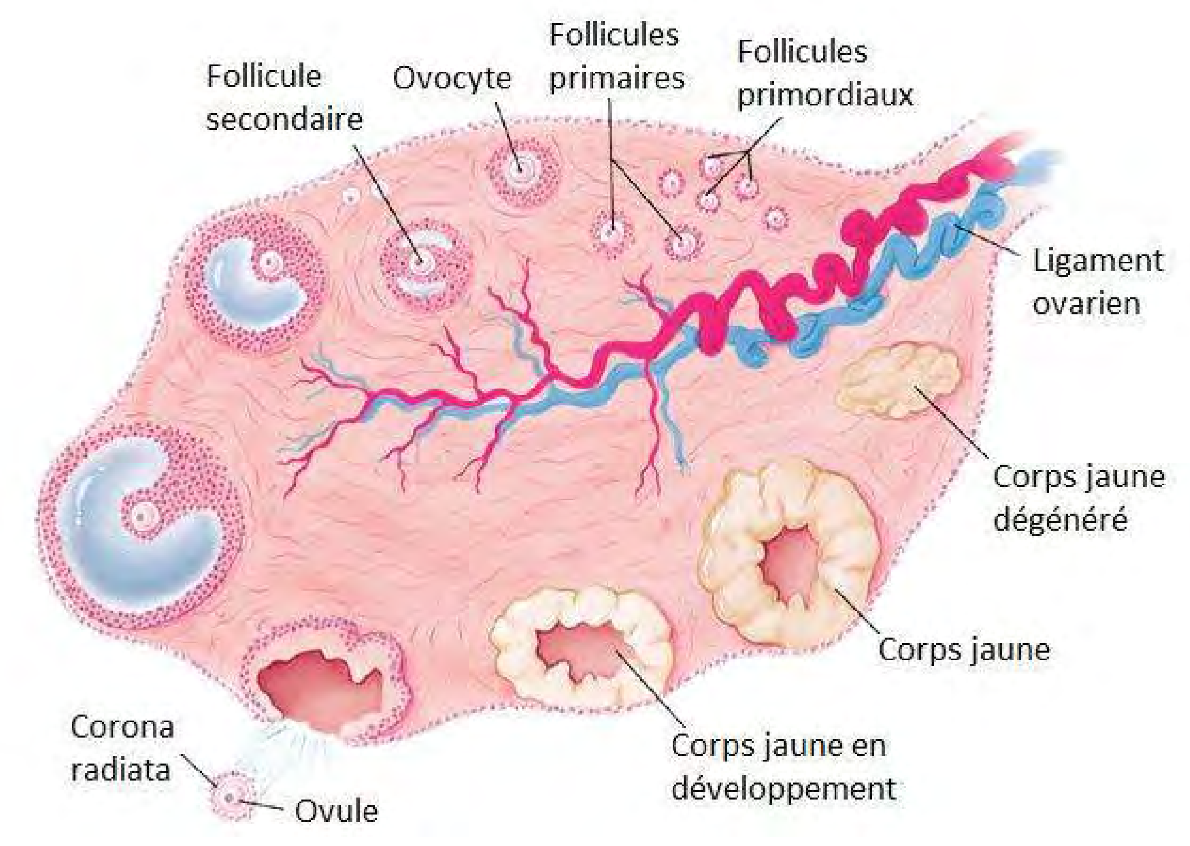
- Une séreuse péritonéale.
- Une couche conjonctive.
- Une musculeuse : avec une couche longitudinale externe et circulaire interne, cette musculeuse possède comme rôle celui d'orienter la trompe vers l'ovaire et de le suivre car l'ovaire est mobile.

- Une muqueuse avec un épithélium de revêtement cilié (les cils sont orientés vers l'utérus).

Vascularisation : la vascularisation artérielle se fait grâce à 2 artères : **l'artère tubaire médiale** (branche terminale de l'artère utérine), et **l'artère tubaire latérale** (branche de l'artère ovarique de l'aorte abdominale). Ces 2 artères s'anastomosent pour former un **cercle ou arcade infra tubaire**.
La vascularisation veineuse sera traitée avec celle de l'ovaire car elles sont semblables.

3) **Les ovaires** : ou glandes génitales, elles sont au nombre de 2 de part et d'autre de l'utérus. Ce sont le siège de la **production des ovules** et d'une **sécrétion endocrine d'hormones sexuelles** (œstrogène et progestérone). Les ovaires produisent aussi la testostérone qui contribue à l'apparition des caractères sexuels secondaires, et dans la nidation.

Structure, consistance et dimensions : l'ovaire est un **organe ovoïde**, de 4 cm de long, 2 cm de large, et de 1 cm d'épaisseur.
Il est de consistance **ferme et friable**, de couleur blanc nacré rosacé. Sa surface externe **est lisse chez la jeune fille**, elle **est bosselée chez l'adulte**, et elle est **scléreuse, dure (ratatinée) chez la ménopausée**.



L'ovaire présente à décrire **2 faces**, l'une **médiale** et l'autre **latérale**, **2 bords**, l'un **antérieur** et l'autre **postérieur**, et **2 extrémités ou pôles**, une **extrémité supérieure tubaire,** et l'autre **inférieure utérine**.

- L'axe ovarien est dirigé en bas et en dedans vers l'utérus.
- Chez la nullipare, les ovaires se situent dans la fosse de Krause prés de la paroi pelvienne.
- Chez la multipare, ils se situent au niveau de la fosse de Claudius vers le cul de sac de Douglas en arrière.

Péritonisation : l'ovaire est dépourvu de péritoine, le mésovarium s'arrête au niveau du bord antérieur sur la ligne de FARRE d'où pénètrent les vaisseaux et nerfs.

Moyens de fixité :

- **Ligament lombo ovarien** : c'est le ligament **suspenseur**, il se termine sur le pôle supérieur de l'ovaire.
- **Ligament propre de l'ovaire ou utéro ovarien :** du pôle inférieur de l'ovaire jusqu'à l'utérus.

- **Ligament tubo ovarien** : il est court, il s'étend depuis l'infundibulum et suit la franche de Richard.
- **Le mésovarium** : qui se termine sur la ligne de FARRE.

Vascularisation :

- Artérielle : elle se fait grâce à 2 artères : **l'artère ovarique médiale** (branche terminale de l'artère utérine), et **l'artère ovarique latérale** (branche de l'artère ovarique que l'aorte abdominale).
- Veineuse : la vascularisation veineuse est **semblable pour l'ovaire et pour les trompes**, elle se fait grâce à un réseau **infra ovarique et infra tubaire**, les **veines médiales se drainent vers l'utérine et les latérales vers les ovarique**.
- Lymphatique : les lymphonoeuds se drainent vers les lymphonoeuds latéro caves et latéro aortiques.

Rq ! La veine ovarique gauche se draine dans la veine rénale gauche, la droite se draine directement dans la veine cave inférieure.

4) Le vagin : il représente l'organe de copulation.
C'est un organe musculo membraneux, impair, médian, souple et élastique. Il s'étend de l'orifice bulbaire en bas au col de l'utérus en haut. Sa partie inférieure qui s'ouvre sur le vestibule bulbaire est périnéale, sa partie supérieure quand à elle est pelvienne.

Formes et dimensions : le vagin est cylindrique, il est aplati d'avant en arrière avec les 2 parois accolées. Il est oblique en haut et en arrière. Il est plus large en haut.
Il mesure 8 à 14 cm.
Son extrémité supérieure offre insertion au col de l'utérus duquel elle est séparée par 4 culs de sac ou Fornix, un antérieur, 2 latéraux, et 1 postérieur, ce dernier est le plus profond, il est le lieu de stockage des spermatozoïdes.

Structure : La muqueuse vaginale est hormono-sensible et sécrétante. Elle présente des plis transversaux, ce sont les crêtes vaginales ou rides du vagin. Les parois antérieure et postérieure présentent des colonnes longitudinales, ce sont les colonnes érectiles. La paroi antérieure présente un triangle, c'est le triangle de Pawlick, qui serait le point G.

Vascularisation :

1) **La vascularisation artérielle** : se fait grâce à une artère propre du vagin, c'est **l'artère vaginale longue branche de l'artère hypogastrique**, ainsi que par 2 autres artères, **l'artère vésico vaginale et l'artère cervico vaginales** (branches collatérales de la portion sous ligamentaire de l'artère utérine).

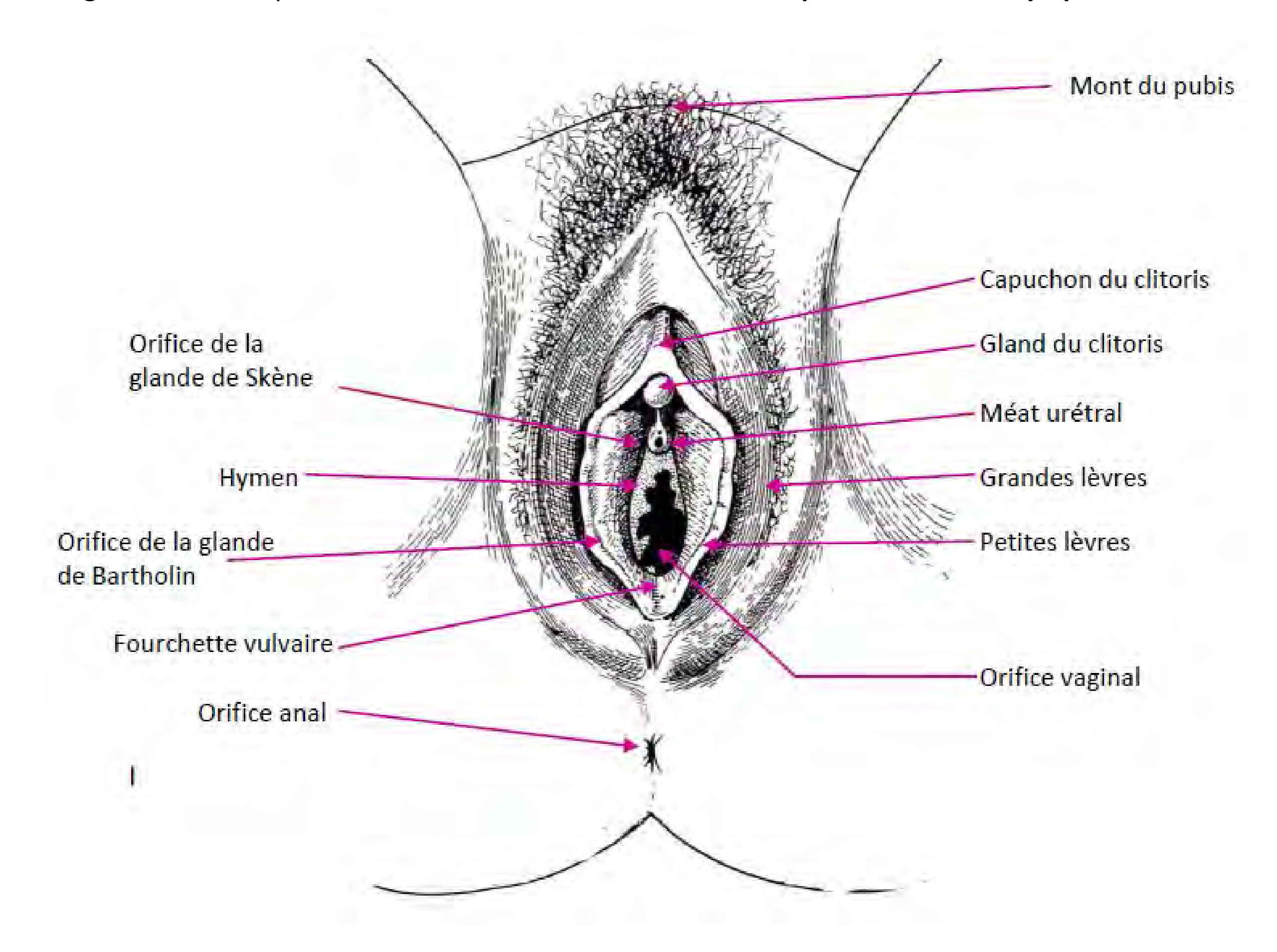
2) **La vascularisation veineuse** : elle s'effectue grâce à **un plexus utérin** qui se draine vers la veine hypogastrique.

3) **La vascularisation lymphatique** :

- **Le groupe supérieur** : se jette dans les lymphonoeuds iliaques externes.
- **Le groupe moyen** : se draine vers les lymphonoeuds iliaques internes.
- **Le groupe inférieur** : se draine dans les lymphonoeuds inguinaux superficiels.

5) **La vulve ou pudendum :** c'est l'ensemble des **éléments externes** de l'appareil génital féminin.

La **partie antérieure** est occupée par **le mont de Vénus**, encore appelé **pénil**. Il est limité **latéralement par les grandes lèvres** qui donnent naissance en dedans d'elles aux **petites lèvres ou nymphes**.



Les **nymphes** se réunissent en **arrière pour former la fourchette**, et **en avant** pour former le **capuchon du clitoris** (organe érectile formé d'un corps et d'un gland).

Au **centre des petites lèvres** se trouvent une zone ovalaire qui porte le nom de **vestibule**, qui comporte dans sa **partie antérieure le méat urétral** ou l'orifice externe de l'urètre, et dans sa **partie postérieure l'orifice externe du vagin**.

Autour du vestibule, on retrouve les **glandes de Bartholin** qui secrète **un liquide lubrifiant**.

Autour du méat urétral, on retrouve les **glandes de Skene**.

L'orifice vaginal externe est **fermé** chez la femme **vierge par l'hymen**, qui se déchire lors du 1er rapport. L'hymen peut prendre différentes formes dont la **forme complaisante qui ne se déchire pas**.